

ツバキの花粉を嚙下するハエ（ウジ）とその糞塊の謎解き

藤下典之（コーベ・カメラリア・ソサエティ）、足立尚義（舞鶴自然文化園）

・系統発生・品種分化の研究と育種の新手法の提言を目標に、中国南部・東南アジアの原生種50種と、ヤブツバキ、サザンカ、チャなどやその種間雑種からなる675品種の花粉を観察し、その成果8編を本学会で発表してきた（1997～2005）。今回はハエ（同定依頼中、新種？ 図B中央）の幼虫（ウジ）がツバキの蕾内で花粉を嚙下（丸のみ）している実態と、その糞塊中の花粉の変性について報告する。

ウジによる花粉の食害は2006年2月、ヤブツバキの‘孔雀椿’で発見した。この品種はツバキの中では異例とも言えるほど葯数が平均9.9本と少ないため、食害の有無や程度が確かめ易いうえに、舞鶴自然文化園では年度内に3回にわたって蕾が採取できたので、ここでは当園の‘孔雀椿’を中心に紹介する。

食害状況：舞鶴の‘孔雀椿’では、4月中旬から5月初旬に開花した（調査は開花1～2日前の蕾で行なう）16の蕾の内の15までに、舞鶴以外の畿内2ヶ所と、伊豆、東京に至る3ヶ所の栽植地の‘孔雀椿’の14花にも食害が認められた。開花期、花弁数、花色などによる食害の品種間差も気になるので、舞鶴の‘孔雀椿’に隣接する‘卜伴’の6花を調べたが、すべてに食害が認められた。‘孔雀椿’以外の富山を含む5ヶ所の11品種で、2～5月初旬に開花した43花中の25花にも食害が認められた。舞鶴の‘孔雀椿’と‘卜伴’の19の食害花から、体長3～6mmのハエのウジ9匹と、3～4mmの蛹8匹が生け捕りできたので飼育した。また、1999年に採取し乾燥保蔵中の蕾を解体したところ、舞鶴の2品種と伊東市小室山の4品種からハエの糞塊が、その内、後者の2品種からは蛹の死体が4匹のみ見つかり、すでに1999年代からハエの食害は各地に広がっていたことも明らかとなった。

糞塊の解析：食害花の葯から払い落とされたフケ様の灰黄褐色の糞塊は、透過光の光顕下では暗灰色にみえる。これにヨード・ヨード加里液を滴下しピンセットの先でばらすと、ウジが嚙下した外観無傷の花粉が解離する。モンキリガの幼虫が噛み砕いて食べ、排出した円柱状の糞塊中の花粉は、粉碎されているので両者は一見して見分けがつかない。ウジの糞塊中の観察花粉総数7,818粒の内、デンプン含有花粉（図B、 \blacktriangleright ）率は70.4%で、無食害葯（図A）の3.0%に比べ非常に高かった。他の栽植地の‘孔雀椿’の糞塊中の花粉にも同様な様相が見られた。通常、*Camellia* 属では未熟花粉も成熟花粉もデンプンを含まない（雑種、倍数体は例外）ので、糞塊中の多数のデンプン含有花粉は、ウジの嚙下花粉が腸管を通る間に、粒内の単糖類が多糖類に変化したものとも考えられた。糞塊中のデンプン含有花粉率は採取2ヶ月後の保蔵花や花粉でも変化せず高かった。嚙下・排出花粉は、強酸のメタンスルホン酸（*Camellia* 属の擬似花粉粒を数～十数分内に青変、完全に溶解消失させる）に2ヶ月間浸漬し続けても溶解せず、高濃度の硫酸、塩酸、カセイソーダに各々3日間、フェノールに7時間浸しても外見は変わらなかった。

